

# 联合植管治疗急性泪囊炎的临床观察

张世华, 李娜, 徐象周, 蔡树泓

基金项目: 中国广东省惠州市科技计划资助项目 (No. 0005674150403024)

作者单位: (516001) 中国广东省惠州市第一人民医院眼科  
作者简介: 张世华, 本科, 副主任医师, 眼科主任, 研究方向: 眼科临床。

通讯作者: 张世华. zshzql@tom.com

收稿日期: 2012-10-17 修回日期: 2013-02-20

## Clinical observation on combination of two kinds of silicone tubes implantation for treatment of acute dacryocystitis

Shi-Hua Zhang, Na Li, Xiang-Zhou Xu, Shu-Hong Cai

Foundation item: Huizhou Science and Technology Supported Plan Project, Guangdong Province, China (No. 0005674150403024)

Department of Ophthalmology, Huizhou first Hospital, Huizhou 516001, Guangdong Province, China

Correspondence to: Shi-Hua Zhang. Department of Ophthalmology, Huizhou First Hospital, Huizhou 516001, Guangdong Province, China. zshzql@tom.com

Received: 2012-10-17 Accepted: 2013-02-20

### Abstract

• AIM: To discuss the feasibility and clinical efficacy of combination of two kinds of silicone tubes implantation for treatment of acute dacryocystitis.

• METHODS: Totally 63 eyes, suffering from acute dacryocystitis, were chosen from Huizhou First Hospital, and were randomly divided into two groups: group A (42 eyes) and group B (21 eyes). In group A, patients were implanted two kinds of silicone tubes to expand both superior and lower lacrimal passage after irrigation and anti-inflammatory therapy, and silicone tubes were removed 3-6 months later. Patients in group B were performed dacryocystorhinostomy after combination of surgical incision and drainage and anti-inflammatory therapy. All cases were then followed a clinical follow-up for 6-12 month, given irrigation of lacrimal passage regularly. We did statistical analysis to compare the effects and complications of two groups by way of Kruskal-Wallis Test or Chi-square test.

• RESULTS: The effective standard was based on anatomical structure and function of lacrimal abscess. Results showed that complete remission rate in group A was significantly higher than that in group B, while failure rate in group A was significantly lower than that in group B, and complication rate in group A was significantly lower than that in group B,  $P < 0.05$ .

• CONCLUSION: Combination of irrigation of lacrimal passage and two kinds of silicone tubes implantation were effective to cure acute dacryocystitis, significantly better than traditional therapy, by which we can recover anatomical structure and function of lacrimal passage quickly, showing good long-term results.

• KEYWORDS: acute dacryocystitis; irrigation of lacrimal passage; silicone tubes

Citation: Zhang SH, Li N, Xu XZ, et al. Clinical observation on combination of two kinds of silicone tubes implantation for treatment of acute dacryocystitis. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013; 13 (3):549-551

### 摘要

目的: 探讨联合两种硅胶管治疗急性泪囊炎的可行性和临床疗效。

方法: 本试验随机选取急性泪囊炎患者分两种方法进行治疗, 治疗组 A 选取急性泪囊炎患者 42 例, 入院立即行上泪道探通冲洗, 并在行抗炎治疗后联合植入两种硅胶管分别扩张上下泪道, 以通畅引流, 术后定期冲洗, 3~6mo 后拔除硅胶管, 并于拔管后随访 6~12mo。治疗组 B 选取急性泪囊炎患者 21 例, 行皮肤切开排脓, 消炎治疗下行泪囊鼻腔黏膜吻合术, 术后定期冲洗, 随访 6~12mo。效果评价采用多组有序分类资料的秩和检验, 并发症组间比较采用两组二分类资料的方差分析,  $\alpha = 0.05$ 。

结果: 治愈以恢复泪道解剖结构及功能为标准, 治疗组 A 完全治愈率明显高于治疗组 B, 无效率明显低于治疗组 B ( $P < 0.05$ ); 治疗组 A 各并发症发生率明显低于治疗组 B ( $P < 0.05$ )。

结论: 泪道冲洗联合泪道双路硅胶管植入是治疗急性泪囊炎的有效方法, 其效果明显优于传统治疗方法, 可在微创条件下快速恢复泪道解剖结构及功能, 并具有良好的远期疗效。

关键词: 急性泪囊炎; 泪道冲洗; 硅胶管

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2013.03.37

引用: 张世华, 李娜, 徐象周, 等. 联合植管治疗急性泪囊炎的临床观察. 国际眼科杂志 2013; 13(3):549-551

### 0 引言

泪囊炎多是在慢性泪囊炎的基础上发生的上下泪道全阻塞, 泪囊内炎症急性发作, 伴脓腔压力升高, 可引发泪囊区膨胀, 水肿, 周围蜂窝织炎, 甚至皮肤面穿破形成瘻道。传统治疗方法是切开皮肤最紧张薄弱或波动处引流放出脓液, 并行抗炎、适时泪道冲洗等, 但此治疗方法易留下瘢痕且不能很好的恢复泪道引流功能。我院于 2008-06/2011-06 收治急性泪囊脓肿患者 63 例, 随机分为两种方法进行治疗, 现报告如下。

## 1 对象和方法

**1.1 对象** 选取我院2008-06/2011-06收治急性泪囊脓肿患者63例。随机分治疗组A:单眼发病急性泪囊炎患者42例,其中男5例,女37例,年龄36~71(平均45.1±4.2)岁。右眼16例,左眼26例,患眼均有流泪、溢脓病史3mo~20a(平均8.5±3.1a)。15例患者为首次急性发作,表现为泪囊区皮肤红肿、胀痛、压痛明显,伴有眼睑、颜面部肿胀、睁眼困难,经泪道探查明确诊断。治疗组B:单眼发病急性泪囊炎患者21例,其中男3例,女18例,年龄33~69(平均43.2±3.4)岁,右眼9例,左眼12例;患者病史1mo~16a(平均7.6±3.6a);7例患者为首次急性发作。所有病例排除外伤、肿物、泪小管脓肿等所致泪囊区红肿患者。

## 1.2 方法

**1.2.1 治疗组A** 术前处理,患者取平卧位(体质弱者给予吸氧、心电监测),倍诺喜表面麻醉3次,20g/L利多卡因0.5mL于内眦根部沿内眦韧带下进针局部浸润麻醉后,扩张上下泪小点,先用小号探针刺破泪小管或泪总管阻塞处,逐渐用中号、大号探针扩张泪小管及泪总管,期间可有脓液涌出,若有血凝块、分泌物阻塞时,可再加大扩张探针,然后分别用生理盐水、地塞米松注射液及妥布霉素注射液进行泪囊冲洗,2次/d,在患者可接受的前提下进行局部轻按,保持泪小管通畅开放,局部症状较重或伴全身症状者同时给予全身抗炎治疗。

**手术方法:**器材准备:广州市博视医疗保健研究所生产的硅质球头管<sup>[1]</sup>、1mm细硅胶管<sup>[2]</sup>、环状线钩、7号钝头弧形腰麻针、1.5号钓鱼胶丝。患者急性炎症控制后在手术室取仰卧位,予倍诺喜表面麻醉,5g/L丁卡因麻醉下鼻道,10g/L呋麻液收缩鼻甲黏膜;10g/L利多卡因进行眶下神经及筛前神经麻醉,探针探通鼻泪管,用7号钝针头于上、下泪小管放置引线至下鼻道,其中上泪小管放置两条引线,于上泪小管至下鼻道的引线下端系住球头管的头部线圈,于鼻泪管下口和鼻泪管向上牵引将球头管的头部置入泪囊,测量线圈的外露大于9cm,冲洗确定泪道通畅。于另一条上泪小管至下鼻道的引线下端系上1mm硅胶管的引线向上牵引出上泪小点,再将引线接驳下泪小管引线的上端,向下鼻道端牵引,将1mm硅胶管引入下鼻道形成一倒“U”字环,下鼻道内的1mm硅胶管两端用缝线结扎,剪除多余的硅胶管,将结扎端隐藏于鼻腔内<sup>[2,3]</sup>。

**术后处理:**术眼第2d行泪道冲洗或行泪囊区轻按压促进泪道通畅,病久反应重、不能耐受冲洗者可待1wk后行泪道冲洗,术后1mo每周随访,1mo后每2wk复诊,进行泪道冲洗,3~6mo拔管,拔管后注射眼膏维持3d以上,1次/d。拔管标准:术眼2wk以上无流泪、分泌物多等症状,拔管后随访6~12mo。置管期间若发生泪道感染、分泌物增多时,可从泪小管硅胶管进针达泪囊,注入妥布霉素地塞米松、四环素或金霉素眼膏,1次/wk至炎症消退。

**1.2.2 治疗组B** 行全身及局部消炎治疗,脓肿局限后行波动处切开排脓,然后分别用生理盐水、地塞米松注射液及妥布霉素注射液进行泪囊冲洗,放置引流条。约1wk后炎症控制后出院,2~3mo后行传统泪囊鼻腔黏膜吻合术,术后1mo每周随访,进行泪道冲洗及鼻内口检查。随访6~12mo。

**统计学分析:**采用SPSS 16.0统计学软件对两组治疗效果及并发症行统计学分析,效果评价采用多组有序分类资料的秩和检验,并发症间比较采用两组二分类资料的方差分析, $\alpha=0.05$ 为检验水准。

## 2 结果

**2.1 评价标准** 拔管后1a的疗效判定标准:治愈:泪道冲洗通畅,无溢泪、溢脓症状;好转:泪道冲洗通畅,局部返流,有迎风溢泪症状;无效:泪道冲洗不通畅,有溢泪、溢脓症状。

**2.2 两组结果比较** 治疗组A的治愈率、好转率、无效率分别为91%(38/42),7%(3/42),2%(1/42),治疗组B的治愈率、好转率、无效率分别为52%(11/21),19%(4/21),29%(6/21),采取多组有序分类资料的秩和检验,可得出治疗组A完全治愈率明显高于治疗组B,无效率明显低于治疗组B( $P<0.05$ )。治疗组A发生术后出血、皮肤瘢痕、再次阻塞、再次发作的几率分别为5%(2/42),7%(3/42),7%(3/42),0(0/42),治疗组B发生术后出血、皮肤瘢痕、再次阻塞、再次发作的几率分别为38%(8/21),100%(21/21),43%(9/21),7%(3/21),采取两组二分类资料的方差分析,可得出治疗组A各种并发症的发生率均明显低于治疗组B( $P<0.05$ )。

**2.3 术后并发症** 治疗组A患眼于住院期间进行泪小管扩张引流、冲洗泪囊排出脓液、注射留置眼膏及全身抗生素治疗后,局部泪囊皮肤红肿、压痛症状迅速缓解,一般第2~3d即可进行泪道探查,当探通泪囊后,若冲洗通畅无假道形成即可进行局部麻醉下手术治疗,联合植入两条硅胶管分别扩张上、下泪道。患者住院期间泪囊脓肿在泪道冲洗、全身及局部抗生素治疗下炎症消退,皮肤水肿、压痛缓解,泪囊区皮肤平坦,部分病例有囊袋松弛感。置管期间出现球头管脱出1例,为老年骨质松弛患者,但不影响泪道的通畅;3例出现泪囊区反复膨胀,患者轻压后能消退,冲洗泪道通畅,予以切除松弛的部分泪囊,清除泪囊的增殖膜、纤维条索后症状缓解;置管期间4例再感染,出现眼红、流泪、分泌物多,用典必殊眼膏注入并加强冲洗后好转;1例年轻患者拔管后再阻塞后改用聚丙烯材料管置入后缓解。对照组病例急性炎症消退慢,平均时间达1wk,术后皮肤瘢痕明显,术中术后出血多发,组织脆,手术难度大,再阻塞复发率高,3例因再出现急性泪囊炎而摘除泪道上皮。

## 3 讨论

急性泪囊炎是临床工作中常遇到的一种复杂的泪道疾病,联合硅胶管治疗急性泪囊炎与传统治疗方法相比,治愈率与并发症比较有显著性差异,联合硅胶管优于传统治疗。联合硅胶管治疗急性泪囊炎彻底克服了几个手术难关,快速缓解病情,行泪道探通减压2~3d即可控制炎症,手术时不用切开仍水肿充血的皮肤黏膜,依照泪道生理解剖进行泪道再通,没有新的创伤,手术时间短,一般30min完成,患者局部麻醉下可耐受,术后1d即可出院,明显缩短了患者的住院天数,且本治疗方法充分扩张了泪总管和鼻泪管两个易阻部分,远期效果得到保障。若患者无全身症状,局部红肿局限,眼睑、面部肿胀不明显,术前可不使用全身抗生素。而传统治疗方法炎症控制达1wk以上,需要二次住院,在2~3mo的等待时间内又可能再次发作急性泪囊炎<sup>[4]</sup>。且传统的泪囊鼻腔吻合术有许多的并发症,而发生泪囊脓肿的患者病情更加复杂,组织

脆,粘连多,术中解剖结构不清晰,手术成功率低。术后皮肤切口渗血,造瘘口出血,皮肤瘢痕等成常见并发症,泪囊鼻腔吻合口再阻塞决定了手术的成败。部分医院行泪囊摘除手术,以破坏解剖结构达到治疗效果,患者可能伴终身溢泪症状。现传统治疗方法因术中术后并发症多、远期疗效差等渐被放弃。

目前国内学者对急性泪囊炎治疗进行了广泛的研究,罗兴华等<sup>[4]</sup>对患者进行泪囊穿刺冲洗控制炎症后行泪囊鼻腔吻合术,有效率为92%(23/25);蒋能等<sup>[5]</sup>全身应用抗生素控制炎症后,鼻内镜下行内路泪囊鼻腔吻合术;王平等<sup>[6]</sup>炎症控制后行皮肤切口下泪囊鼻腔吻合术并植入硬膜外麻醉导管。以上学者在进行临床研究中都对患者早期炎症进行了控制,但治疗时间较长,患者住院天数增加,且缺乏对皮肤切口影响的分析及远期疗效观察。

急性泪囊炎形成的根本原因是上下泪道全阻塞,在泪囊处形成一个闭塞的脓腔,其泪囊上皮的不断分泌,泪道炎症渗出,细菌的繁殖导致泪囊狭小的空间内容物不断积累,压力升高,引起周围组织水肿,炎症有扩散趋势,行冲洗和探通时有挤压组织导致炎症扩散的风险。但我们在处理急性泪囊炎时第一步是泪囊内的减压,探通泪总管进入泪囊后先行反抽将内容物抽出部分,泪囊内压力下降后,炎症向周围扩散的风险将明显下降,再行扩大泪总管,进行低压力下的缓慢冲洗。临床上我们观察到一旦放出泪囊内分泌物,急性泪囊炎症状迅速缓解。所以2~3d后进行手术是安全的。根据外科疾病的脓肿引流原则,对于泪囊脓肿治疗,我们首先应开放脓腔,大部分医生是选择泪囊部皮肤(或瘘口)作为引流通道的,当有瘘口在时,我们进行排脓冲洗的确简单方便,但瘘口第2d往往又会粘合关闭,脓腔再次得不到引流;我们的处理同样是探通、泪总管冲洗,第2d瘘口将结痂封闭,此时不要再打开瘘口,让其自然愈合,继续进行泪总管扩张冲洗引流。皮肤的切口易造成瘢痕、疼痛、出血等问题,不放引流条时同样容易短期关闭<sup>[7]</sup>;而在鼻内窥镜下建立引流通道的操作困难,患者疼痛难以忍受。我们认为泪道引流是最好的选择,泪道是生理通道,探通后复通的可能性大,可以反复扩张保持通畅,且可扩张至2mm大小,对患者不增加额外的损伤。

炎症控制后我们进行了泪道的再通手术。1mm硅胶管的倒“U”字形置入扩张了整个泪道,特别是泪总管部位;球头管的置入扩张了鼻泪管,且2.5mm的管体加两条1mm硅胶管扩张鼻泪管使其截面积达6.57mm<sup>2</sup>大小,充分扩张了下鼻泪管,保证了远期的治愈率。手术过程中因组织仍有部分水肿,麻醉充分减少患者痛苦是必要的,其中泪小管及皮肤面、结膜面都要充分麻醉;放置引线时上泪小管放入1条引线后可在下端系上两条胶线向上牵引,并引出上泪小点;因急性泪囊炎患者以老年人多见,骨质较疏松,许多老年患者在放置球头管的牵引过程中发现鼻泪管对其无明显阻力,再置入1mm硅胶管有利于球头管的固定,另外1mm硅胶管置入过程中可能被拉成细线样,但都能完整成倒“U”形植入,未出现因泪道狭窄而断管现象。完成手术后于上泪小管与1mm硅胶管间隙进行泪囊冲洗并注射妥布霉素消炎。拔管时将内眦部1mm硅胶管剪断,于下鼻道内钩取球头管线圈,拔除球头管,1mm管顺带拔出,冲洗泪道后注射眼膏进行消炎、止血治疗。

术中对于泪囊明显膨大,皮肤面突出、松弛无力患者,

我们先于显微镜下切开皮肤达泪囊清除泪囊内纤维条索及增殖物,植入硅胶管后,切除皮肤下松弛的泪囊壁,0/8可吸收线对位缝合,肌层叠层缝合,缩小泪囊,加强前壁的力量,防止复发。术中也遇到部分病例做过鼻窦手术,鼻中隔偏曲,下鼻甲肥大等情况,我们用鼻窦镜观察下鼻道情况见下鼻道下部分呈间隙狭窄,但上部分是相对宽阔的。可以从鼻玉(下鼻道前开口)进引线钩取线。确实有困难时可请耳鼻喉科医生协助,或改鼻腔泪囊黏膜吻合术。

部分病例我们先用泪道冲洗针头探入泪囊,轻力反抽,可以看到脓性分泌物涌入针筒内,送标本进行细菌培养及药敏,发现主要致病菌是肺炎链球菌、表皮葡萄球菌、金黄色葡萄球菌、流感嗜血杆菌等,与文献报道的基本一致<sup>[8,9]</sup>。患者带硅胶管治疗期间若发生感染,术眼可出现眼痒、内眦部红肿、分泌物增多等不适症状,用眼药水治疗及常规冲洗已无效时,可用眼膏注射法治愈泪囊感染症状,即先用冲洗针头由上泪小管壁与硅胶管壁间隙进入泪小管,通过相对狭窄的泪总管后,有一落空感进入泪囊,冲洗出分泌物,再用带眼膏的1mL注射器接冲洗针头深入泪囊注射眼膏,1次/wk至炎症完全消退。若炎症以泪小管红肿、结石样分泌物存在、息肉增生形式出现时,说明泪小管在硅胶管的刺激下发生炎症,需在泪小管开口处沿管剪开2~3mm,尽量开放入口,开放泪小点,保持引流通畅,炎症自可消退。

我们治疗急性泪囊炎过程中,经历了传统的切口引流、摘除泪囊及鼻腔吻合术等治疗方法<sup>[10-12]</sup>,均不能很好地解决患者的痛苦,目前我科开展的泪道探通冲洗加联合双路硅胶管植入技术,使急性泪囊炎的治疗变得快速、安全、可靠,并能重建患者的泪道解剖通道,恢复泪道功能,保证了远期效果,同时为患者节约了时间和金钱,具有了良好的社会和经济效益。

#### 参考文献

- 刘东光,余荣志,李长海,等.球头硅橡胶管的研制及临床应用.眼科新进展1994;14(1):42-43
- 张世华.自制硅管治疗泪道多处阻塞的疗效.广州医学院学报2002;30(2):58-59
- 张世华.硅胶植管治疗鼻泪管阻塞.眼科新进展2003;23(2):141
- 罗兴华,林延河.泪囊冲洗联合泪囊鼻腔吻合术治疗急性泪囊炎.国际眼科杂志2005;5(1):391-392
- 蒋能,吴文灿,周一龙.鼻内镜微创技术在治疗急性泪囊炎中的应用.中国医师进修杂志2009;32(18):54-55
- 王平,蒋力平.鼻腔泪囊吻合加泪道置管术治疗泪囊脓肿(附21例报告).南华大学学报(医学版)2001;29(3):299-300
- 杨少武,张志明,丁红,等.泪囊脓肿切开引流后的泪囊鼻腔吻合术.眼外伤职业眼病杂志1999;21(6):621
- 陈艳丽,徐小玲,陈玉兰,等.健康儿童与成人鼻腔中鼻道需氧菌分布的初步研究.临床耳鼻咽喉头颈外科杂志2007;21(23):1068-1069
- 乔玉春,王智霞,陈静.泪总管探通治疗急性泪囊炎的初步效果观察.眼科2012;21(1):70-71
- 陈布衣,刘增喜,陈坤富,等.急性泪囊炎经鼻内窥镜泪囊鼻腔造孔术治疗成功7例分析.吉林医学2011;32(29):6202-6203
- 沈素民,张晓俊,袁鹏,等.泪道内窥镜联合硅胶管植入治疗鼻泪管阻塞.中国实用眼科杂志2008;26(11):1230-1231
- 范金鲁,蔡劲锋,罗伟,等.鼻腔内窥镜泪囊造孔术治疗急性泪囊炎.眼外伤职业眼病杂志2005;27(9):710-711